



TITLE:

投資乗数の理論

AUTHOR(S):

飯田, 藤次

CITATION:

飯田, 藤次. 投資乗数の理論. 経済論叢 1938, 46(1): 141-158

ISSUE DATE:

1938-01-01

URL:

<https://doi.org/10.14989/131041>

RIGHT:

京都市帝國大學經濟學會 經濟叢論

第 一 號 第 四 十 六 卷

昭和十三年一月一日發行

新年特別號

資本主義と戦争	文學博士 高田保馬
絶對國家	經濟學博士 作田莊一
農地自治管理論	經濟學博士 八木芳之助
ナチス主義と經濟的自己責任の原則	經濟學士 中川與之助
工場内住居施設に就いて	經濟學士 大塚一朗
シュモラーの國民經濟學方法論	經濟學士 白杉庄一郎
重農派租稅論の基礎問題	經濟學士 島 恭 彦
國際收支均衡の理論	經濟學士 松 井 清
近代地代理論について	經濟學士 山岡亮一
投資乘數の理論	經濟學士 飯田藤次
國際收支策としての輸入統制	經濟學博士 谷口吉彦
共同體の人間學的考察	經濟學博士 石川興二
新着外國經濟雜誌主要論題	

（禁 轉 載）

投資乗數の理論

飯田 藤次

一 カアン及びケインズの定式

乗數の概念を初めて經濟理論へ導入したひとは、カアンであつた。¹⁾ 彼の基本的觀念は次のやうに要約される。²⁾ 投資が行はれると新しい勞働者が雇傭される。従つて國民經濟全體に支拂はれる勞賃總額が増加し、投資をなす企業者の利潤を一層高める。従つて更に消費財に對する企業者と勞働者との支出を増加し、斯くて新たに擴張生産と勞働者雇傭とが生ずる。投資が行はれて一定數の勞働者が雇傭されねばならないとすると、其事は派生的に聯關してゐる職場にて更に k 倍の勞働者を雇傭する事になる。従つて其處には、 $k, k^2, k^3, k^4, k^5, k^6, k^7, k^8, k^9, k^{10}, \dots$ なる關係が妥當してゐるであらう。此カアンの乗數は、投資財産業における第一次雇傭の與へられたる増加分と聯關してゐる全體雇傭の増加分の比率を測るものであるが故に、雇傭乗數と呼び得る、即、投資増加分 ΔI が投資財産業の第一次雇傭の増加分 ΔN_1 を生ずるものならば、全體雇傭の増加分 ΔN は次式にて表はせ得る、 $\Delta N = \Delta I \cdot \sum_{n=1}^{\infty} k^{n-1}$ 。³⁾ 此關係は、彼においては、「萬事が落着いてしまつた最終均衡狀態」に妥當するものと考へられてゐる。

- 1) R. F. Kahn; The Relation of Home Investment to Unemployment, Economic Journal, June, 1931, pp. 173-198.
- 2) Reinhard Kamitz; Über die Wirkungen des Hortens, Zeitschrift für Nationalökonomie, Bd. VIII, Heft 4, 1937.
- 3) John Maynard Keynes; The General Theory of Employment, Interest and Money, 1936, p. 115.

カアンの乗数理論はケインズに到つて一定の精密化と修正とを得る。ケインズにおいては、所謂乗数に關する彼の理論は、其「一般理論」の「必要缺く可からざる部分」⁴⁾となる。此乗数 k は、「消費性向が與へられてゐれば、總雇傭と所得と投資率との間に正確な關係を打立てる」⁵⁾。「其は、總投資の増加分があれば、所得は投資増加分の k 倍に當る額だけ増加すると言ふ事を教へる」⁶⁾。けれども乗数概念を瞭かにするに先立ちて先づ、「限界消費性向」⁷⁾なる概念を瞭かにする。

ケインズは、「社會の實物所得が増減すれば社會の消費は増減するであらうが、同一の速さではない」と假定する。即ち、 ΔC と ΔY とは同一サインを持つが、 $\Delta Y > \Delta C$ である。限界消費性向とは $\frac{\Delta C}{\Delta Y}$ である。若し限界消費性向が例へば $\frac{9}{10}$ であるとすれば、其事は小さな所得増加分の $\frac{9}{10}$ が消費されるであらうといふ事を意味する。若し1であれば全増加分が消費され、零であれば全部が貯蓄されるであらう。「此量(限界消費性向)は、極めて重要である。何故なら其は產出高の次の増加分が如何にして消費と投資とへ分割されねばならないであらうかを教へるからである」⁸⁾云々。

$$\begin{aligned}\Delta Y &= \Delta C + \Delta I \\ &= \frac{1}{1 - \frac{\Delta C}{\Delta Y}} \Delta I\end{aligned}$$

$\frac{1}{1 - \frac{\Delta C}{\Delta Y}}$ は、定義によつて乗数 k である。 $\frac{1}{1 - k}$ は、定義によつて限界消費性向である。此 k は、カアンの雇傭乗数 k' と異つて投資乗数と呼ばれる。¹⁰⁾

- 4) Keynes; *ibid.*, p. 113.
 5) Keynes; *ibid.*, p. 113. 6) Keynes; *ibid.*, p. 115. 7) Keynes; *ibid.*, p. 114. 8) Keynes; *ibid.*, p. 114. 9) Keynes; *ibid.*, p. 115.
 10) Keynes; *ibid.*, p. 115. ケインズは單純化のため $k=k'$ としカアンの雇傭乗数を自己の中へ包含する。Keynes; *ibid.*, p. 116.

斯くて若し限界消費性向が、 $\frac{9}{10}$ であれば、乗数は10である。「例へば政府事業によつて惹起される全體雇傭は、政府事業以外の方面にて投資減少を生じないと假定すれば、政府事業自體の第一次雇傭の10倍となるであらう。」¹¹⁾此結果は、瞭かに假定によつて含まれてゐる。即、若し我々が、Yの増加分がIとCとへ $\frac{10}{10}$ の比率にて分割されると假定すれば、我々は、Iがx單位増加する事はCが9x單位増加し、Yが10x單位増加する事を意味するであらうと假定する事になる。若し我々が、限界消費性向が零である、換言すればYの増加分が全てIに向ふと假定すれば、我々はIの増加分はまさしく其額だけYを増加すると假定する。若し限界消費性向が1であると假定すれば、即、若し我々が「産出高の次の増加分が」 $\frac{10}{10}$ の割合にて「消費と投資とに分割さるべきであらう」と假定すれば、此假定と矛盾しないためには、我々はIの何の増加もCとYとの無限の増加によつて伴はれると假定しなければならぬのであり——我々は乗数は無限であると假定する事になる。

ケインズは次のやうに概括する、「勞賃單位にて表はせる投資増加分は、公衆が勞賃單位にて表はせる彼等の貯蓄を増加するやうな状態となる迄は生じない。普通に言へば、公衆は、勞賃單位にて表はせる彼等の總所得が増加してゐるのでなければ貯蓄を増加しないであらう。斯くて、公衆の増加せる所得の一部を消費しようとする努力は、所得の新水準（と分配）が増加せる投資に照應するだけの貯蓄の限界を準備する迄、産出高を刺激するであらう。乗数は、公衆の雇傭が、彼等を誘つて必要な貯蓄増加をなすようにするだけの實物所得の増加を惹起するには、何れだけ増加されねばならないかと言ふ事、及び其は公衆の心理的性向の函數であるといふ事を教へる。……公衆の心理的性向が我々が想像してゐるものと異ならない限り、投資のために増加された雇傭は、必然的に

11) Keynes; ibid., pp. 116-117.

消費財産業を刺戟しなければならず、斯くて投資自體によつて要せられる第一次雇傭の倍數である全體雇傭増加に導くといふ法則が此處に建設されるのである。¹²⁾」

ニ ハアバラアのケインズ批判

ハアバラアはケインズの此乗數理論を次のやうに批判する。¹³⁾ 我々が前節に述べたケインズの定式の仕方は、乗數の別名を與へてくれたに過ぎない。乗數は限界消費性向といふ言葉で定義される。我々は常に乗數の代りに、 $\frac{1}{1 - \frac{AC}{AY}}$ と言ふ事が出来るし、限界消費性向に $\frac{1}{1 - \frac{AC}{AY}}$ を代入する事が出来る。唯一つのものが二つの名前を得た譯である。然るにケインズは、定義による斯かる關係を投資と所得との間の因果的な又は經驗的な關係として取扱ふといふ係蹄に陥つたので、彼が乗數と乗數のあり得べき大きさに就いて述べる大部分は誤れるものとなつた。

そこで卒直にケインズの誤謬を指摘すれば斯うなる。即、「ケインズは、事實上消費性向に關して二個の概念を持つ。彼が例の算術をする場合には、我々が論じたる形式的意味の消費性向を使用する。此形式的意味の消費性向は、定義によつて直ちに乗數に關係付けられて居り、乗數の反面である。ひとが消費のために支出する所得の割合は如何なる事情に依存するかに就いてケインズが論じた第八章と九章とにおいては、彼は、普通の又は心理的意味の限界消費性向に關して——此概念は全然別のものだといふ事を意識せずに——語つてゐる。勿論後の意味の消費性向に就いては、我々は、所得増加に對する我々自身の態度から得たる日々の經驗と、種々なる附隨

12) Keynes: *ibid.*, pp. 117-118.

13) G. Haberler: Mr. Keynes' Theory of the "Multiplier" (A Methodological Criticism, *Zeitschrift für Nationalökonomie*, Band VII, Heft 3, 1936, pp. 299-305.

事情に取巻かれてゐる此點に關する其他の人々の態度の觀察との基礎に立ちて、一般化をなす事が出来る。けれども乗數は、此概念から直ちに演繹される譯ではない。ケインズは此演繹を、普通の意味の消費性向に形式的意味の消費性向を代入する事によつて果すのである。換言すれば、彼は以前に同一物に二個の名前を與へたので、今度は全然違つた二個のものに同一名を使ふのである。……

形式的意味の限界消費性向、即 $\frac{1}{n}$ は、普通の意味の限界消費性向と別のものであるといふ事は容易にわかる。普通の意味の消費性向が1である、即ひとは全ゆる追加所得を消費に支出すると想定しよう。此假定の下における政府事業の第二次的効果は何であるか。乗數、即 $\frac{1}{1-AY}$ は何うなるか。乗數は必然的に無限であり、形式的意味の限界消費性向は1であるか。全くさうではない。其が何うなるかは多くの其他の事情に依存する。其多くはケインズ自身とカアンとによつて、特に J. M. クラアクと E. R. Walker によつて取扱はれた。其は、カアンによつて論ぜられた漏損に、¹⁴⁾ 經過すると考へられる時間に、第一次投資の其他の投資への影響、即ケインズの術語によれば資本の限界効率に、速度特に貨幣の所得速度に依存する。我々の心理的經驗によれば、ひとは所得の一定率又は全部を消費のために支出すると我々が言ふとすれば、彼等が其部分を即時に支出するといふ事を意味するのではないのであつて、其部分を支拂慣習にて決定された所得期間に支出するといふ事を意味するのである。乗數が無限である、即形式的意味の消費性向が1であるといふ事は、流通速度が無限である事を意味する。此不合理な結果は、普通の意味の消費性向が1であるといふ假定によつては結論されるものではない。此處で論ぜられない種々の理由から、若し普通の意味の限界消費性向が小なる場合よりも大なる場合の方が、政府事業

14) ビグーが Multiplier を批判したのは、ケインズが漏損の一つとして論じてゐる點を強調してみたに過ぎない。ビグーは言ふ「純投資に對する追加と乗數とが獨立であり、結合して雇傭量に對する効果を決定する所の謂はば additive factors であるのは、全ゆる事情において貨幣利率をコンスタントにしておくやうに規定された銀行政策がとられた場合だけである」。A. C. Pigou; Mr. J. M. Keynes' General Theory of Employment, Interest and Money, Economica,

の第二次的效果は通常より大である事を私は信じたのである。然し、一方における普通の意味の限界消費性向（第八章と第九章とにてケインズによつて決定される如き）と、他方における乗數（と形式的意味の限界消費性向）との間には、密接な且一義的な何等の關係もない。¹⁵⁾

さて以上がハアバラアのケインズ批判の要點をなすのであるが、ハアバラア自身は之によつて、通常一定の事情の下においては投資増加の第二次的效果がケインズの述べるやうなものであるといふ命題の眞偽を論じようとしたのではない。反つて此經濟は乗數が論じ來れる様式に従つて現はれるように組織されてゐる事を論證し得るといふ事を許すのである。彼によれば、「ケインズは何等適當な證明も與へなくて、多くのむしろ無聯絡な觀察（其は適當な理論を構成するために使用され得る）を與へるに過ぎない。此等の觀察に形と力とを與へるべき筈の、消費性向と乗數との關係に關する彼の中心的理論的觀念は、現實の世界に就いて何事かを教へる經驗的陳述とはならず、事實に對する訴へが確證もされなければ反駁されもしない無内容な代數的關係になり果てる。」¹⁶⁾

三 ハロッドの規定

「ケインズの分析體系を使用し且發展せしめる事によつて、景氣論に顯著な貢獻をなした」といはれるハロッドは、乗數論に就いても一層の精密化を與へる。¹⁷⁾ ハロッドの規定を瞭かにしよう。今景氣の昇り初める面を問題にする。更新に参加せる人々が貨幣を得はじめると否や新純投資が初まる。當分の間は新純投資の全部は、此貨幣を得る人々の貯蓄によつて金融される。彼等は其貨幣を支出する前に獲得せるだけ貯蓄するからである。其事は

May, 1936, Vol. III (New Series), No. 10, p. 123. 此點に關してはケインズは既に指摘してゐる。Keynes; *ibid.*, pp. 119-120.

15) Haberler; *ibid.*, pp. 302-304. 16) Haberler; *ibid.*, p. 305.

17) Joan Robinson; *The Trade Cycle*, By R. F. Harrod, *Economic Journal*, Vol. XLVI, December, 1936. p. 691. 拙稿、ハロッドの景氣循環論、經濟論叢、卷45, 1號。

さう長い間續かない。資本財産業にて得られたる勞働報酬の金が増加すれば、間もなく消費の増加となる。此事が、消費財産業によつて豫想されなかつたならば、消費財の在庫品が減少させられよう。此は非投資を意味する。即此段階では、*ex ante* な投資増加はあるが、*ex post* には全然増加しないか又はより少ない増加しかない譯である。論理の此段階にては、新純投資は其全額が消費財在庫品の減少のために生じた非投資によつて相殺されるか、又は其一部分が其非投資によつて相殺され、残部は資本財産業における新獲得者の新貯蓄によつて金融されるかする。彼等は新所得を消費しない限り貯蓄する。彼等が貯蓄するものと消費するもの（消費財在庫品の減少に等し）との總額は、新投資の價値に等し。然し事柄は其處で終らない。消費財を調達する役割を持つ人々は、消費財の在荷を再び満さねばならない。従つて消費財産業にて新雇傭が生ずるやうな註文を與へる。彼等は現在のより、大なる賣上高を以つてすれば、より、大なる在庫品を持つ必要を感じるであらうが故に、おそらく彼等の在庫品を満すに必要以上の事をするだらうし、在庫品の以前の水準を超える増加は追加投資とならう。此はリレエシヨンの作用である。即在庫品（其他の資本形態におけると同様に）の新純投資が消費の増加によつて必要とされるから。

消費財産業に新たに雇傭された人々は、彼等の獲得物の幾何又は全部を消費に支出する、斯くて此處にまた消費財在庫品の減少の源泉がある。更新の本來の新純投資が貯蓄によつて金融されるのにたるだけ、更新のために雇傭された人々と消費財産業に新たに雇傭された人々と——而して企業者も此間新利潤を得てゐる——によつて貯蓄される迄は、此等の在庫品は以前の水準へ高まり得ない。而して消費の現在のより、高い水準の結果として消

18) Joan Robinson; *ibid.*, p. 692. Tinbergen; Harrod, R. F., *The Trade Cycle An Essay*, *Weltwirtschaftliches Archiv*, Band 45, Heft 3, Mai 1937, S. 89-91. Alvin Hansen; Harrod's *Trade Cycle*, *Quarterly Journal of Economics*, Vol. LI, May, 1937. Reinhard Kamitz; *Über die Wirkungen des Hortens*, *Zeitschrift für Nationalökonomie*, Band VIII, Heft 4, 1937, S. 473.

費財在庫品における幾何の新純投資が必要となれば、雇傭の愉しき擴大と所得増加とは新貯蓄額が其新投資額をも金融するに足るやうになるまで續かねばならない。¹⁹⁾

さて以上におけるハロッドの規定は、我々が前に展開したケインズ理論に對するハアバラアの批判を免れ得る道を持つ。²⁰⁾ ハアバラアの批判は、大體二つの論點を持つ。其一。ケインズは投資乗數を定義するに際して、定義によつて乗數に結び付けられて居り、乗數の反面に過ぎない形式的意味の限界消費性向と普通の又は心理的意味の限界消費性向との二つの概念を有し、乗數を續釋し得るには、一定の架橋を要する普通の意味の限界消費性向を、形式的意味のそれに代入する事によつて一氣に投資乗數に到る。従つて「消費性向と乗數との關係に關する彼の中心的理論的觀念は、現實の世界に就いて何事かを教へる經驗的陳述とはならず、事實に對する訴へが確證されもせず反駁されもしない無内容な代數關係となり果てる」といふのであつた。²¹⁾ ハロッドは形式的意味の消費性向を使用せず次のやうに言ふ。「純投資量の變化は全體活動と全體所得との變化を通じて、貯蓄量の必要な變化を引出すにしても、全體所得の變化は純投資と貯蓄との變化に完全に比例してゐるであらうといふ事は期待されない。此事は二つの事實のためである。(1)ひとは大なる所得の大なる割合を貯蓄する傾向があるといふ事、(2)ブームには利潤増加がスランプには利潤減少が現はれ、利潤獲得者は所得の特に暫定的傾向にある所得増加の大なる割合を貯蓄するといふ事實である。此等二個の理由のために所得がより、高い時には所得のより、大なる割合が貯蓄されるが故に、貯蓄の與へられたる比例的増加を引出すための所得と產出高との比例的増加は、貯蓄の比例的増加程大であるを要しない²²⁾」といふ。

19) R. F. Harrod; *The Trade Cycle (An Essay)*, 1936, pp. 72-73.

20) T. Tinbergen; Harrod, R. F., *The Trade Cycle. An Essay*, *Weltwirtschaftliches Archiv*, Band 45, Heft 3, Mai, 1937, S. 91. 彼は両者が調和され得る道のある事を指摘するが、其れは如何にしてなされるかに就いて何事も述べてない。

21) Haberler; *ibid.*, Band VII, Heft 3, 1936, p. 305.

22) Harrod; *ibid.*, pp. 74-75.

論點の第二。心理的限界消費性向から乗數に到る架橋の問題であるが、ハロッドは乗數の實現過程を一定の時間に関連せしめるが故に、此點に關する非難の大部分を免れ得るのである。其場合における時間に就いてハロッドは次のやうに言ふ。「期間の初めにおいてひとがなさんと意圖する投資量は、ひとが貯蓄せんとする量に相等しくあり得ない。若し前者が後者を超ゆれば純投資は、發展が豫想されたならば維持された水準以下へ減少した在庫品のため意圖された量以下へ低下するだらう。若し後者が前者を超ゆれば、純投資は意圖されない在庫品の蓄積のため、意圖された量以下とならう。在庫品水準の意圖されざる變化から生ずる此等短期不均衡は、先に其事態を變更しようといふ意圖した行動へ導くであらう。若し在庫品が更新されねばならないならば、其結果活動と所得との水準が高まるであらう。ひとが貯蓄せんとする量は直接には其所得水準に關聯してゐる以上、在庫品を更新せんとする努力は所得を増加するが故に、貯蓄せんとする量を増加する。反對は反對である。斯くて極めて短期間においては純投資の量は、意圖されたる投資量が意圖されない投資の反對變化によつて相殺されるために、貯蓄せんとする量によつて決定される。然るに少しだけ、長い期間においては、ひとが貯蓄せんとする量は、此貯蓄量の決定は社會所得水準の適當な變化によつて影響されるために、意圖されたる純投資の量によつて決定される。我々が主として關聯してゐるのは、此第二種の調整の効果を跡付ける事である。²³⁾實は乗數の實現を時間に関連せしめる事は、既にケインズの理論の中にも含まれてゐる。「けれども私は、此明瞭な事實が、繼續的に、時間上の後れなしに、時の各瞬間にて妥當する論理的乗數論と、漸次的に效果を生じ、時間上の後れに支配され、一定期間の後れのみ妥當する所の資本財産擴張の結果との間に、屢々若干の混亂を生ずるといふ事を議論

23) Harrod; *ibid.*, pp. 73-74.

の中に見出した²⁴⁾と言ふ。ケインズ理論を斯くの如く理解したにしても以下の批判を免れ得ない。

四 ロバートソンの表式

ロバートソンは、此乗数論を一定期間を含む表式の形態にて表現する。²⁵⁾此表式の基礎をなす単位期間は、貨幣の各單位が平均して一度所得へ這入る期間²⁵⁾として規定される。此表式を簡単に略述しよう。第一欄期間は、今定

1 期 間	2 投 資	3 使用し 得る 所得	4 其内の貯蓄部分	5 従つて 創造 された 新貨 幣	6 受け られた 全體 所得	7 期首に おけ る貨 幣	8 $V=3+7$
0	N	—	—	N	N	—	—
1	N	N	$(1-q)N$	qN	$(1+q)N$	N	1
2	N	$(1+q)N$	$(1-q^2)N$	q^2N	$(1+q+q^2)N$	$(1+q)N$	1
3	N	$(1+q+q^2)N$	$(1-q^3)N$	q^3N	$(1+q+q^2+q^3)N$	$(1+q+q^2)N$	1
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
r	N	$\frac{N}{1-q}$	N	0	$\frac{N}{1-q}$	$\frac{N}{1-q}$	1

義したものでより第0期間からr期間に到る。Nは毎期の投資額であり、qは前期に現はれ今期の初めにある所得に對する消費率であり、 $(1-q)$ は従つて貯蓄率を現はす。猶ほ例へば $(2-4)$ 又は $(2+3-4)$ とあるは、投資額から貯蓄額を控除せる事を意味し、又投資に、使用し得る所得を加へたものから貯蓄額を控除するといふやうな

24) Keynes; *ibid.*, pp. 122-123. 猶 pp. 123-124 を参照されたし。

25) Dennis H. Robertson; Some Notes on Mr. Keynes' General Theory of Employment, *Quarterly Journal of Economics*, Vol. I, No. LI, November, 1936, pp. 171-175.

26) Robertson, *ibid.*, p. 172.

計算の仕方を示す。此計算の仕方を經て第「期」に到れば、投資は依然N、貯蓄額はNといふ結論を得る。即ち「カアン」に倣つて移行期間を無視すれば、投資過程の金融問題は自ら解決すると言ひ得る。²⁷⁾」

けれども此過程には、一見して瞭かなやうに重要な想定が含まれてゐる。此表式の語るところによれば、毎期一定額例へばNの投資が行はなければ、公衆の誘導された貯蓄は直接に或は株式購買の形式を經て眞實の投資へ出口を求めなくて不生産的なものとなるのである。けれども毎期等額の投資が行はれるといふ此想定は乗數の論理に矛盾しないだらうか。此問題に對してロバートソンは次のやうに言ふ。「擴大された投資は増加せる消費のために必要な貨幣を準備すると同様に、消費財に對する支出が増加すれば、通常の場合擴大される投資を刺戟するであらう。does wage falls, as well as falls does. 而して消費財需要の與へられた百分率的増加は、何故に道具として役立つ財の需要のより大なる百分率的増加を刺戟するであらうかといふ、景氣變動のほとんど全ての説明にて思ひ浮べられる周知の理由がある。²⁸⁾」従つて毎期相等しき投資が行はれるといふ想定は成立し得ないといふのである。

此處で我々はハロッドの乗數理論の展開を省みてみよう。其論理の過程中に彼の所謂リレエシヨンの原理を包含する事は、我々の敘述が既に指摘した。彼が投資乗數とリレエシヨンの原理とを巧みに結合して景氣變動現象を説明せんとした企圖は注目されてゐる所であるが、此原理を乗數論の説明過程にとり入れると何うなるか。彼はリレエシヨンを次のやうに規定する。「消費の擴大率の大變化は、消費の絶對額における如何なる大變化をも生じない事は瞭かである。然し純投資の絶對額は大變化を生ずる。消費擴大の單なる停止は、純投資を零まで低

27) Robertson; *ibid.*, p. 172.

28) Harrod, *ibid.*, p. 102. 「以上瞭かにせる理論の本質は景氣循環はリレエシヨンとマルティプライヤアとの結合作用から生ずるといふ事である。」 J. Robinson; *ibid.*, p. 692. Tinbergen, *ibid.*, S. 89.

下せしめるであらう。而して純投資は資本財産活動の大なる割合を構成するが故に、消費擴大の中絶は消費絶對額の何等の中絶も生ぜず資本財産活動の廣汎な縮小を生ずるであらう。³⁰⁾斯くて彼がリレエシヨンの原理を固持する限り、乗数の理論は成立し得なくなる。

私は此處でハロッドを批判しながら、リレエシヨンの原理を使用したのは、彼の理論の內的矛盾を指摘するために過ぎないのであつて、リレエシヨンの原理自體の正しさを認めてゐるためではない。然し乍らロバートソン及び高田教授の場合には一般的にリレエシヨンの原理を認めながら此點を批判される。我々が指摘した想定³¹⁾の批判はリレエシヨンの原理に據らずして説明されねばならない。³²⁾

五 オオリンの理論

其處で我々は今やオオリンの展開に移らう。彼によれば此處で使用される概念は全て、*ex ante* と *ex post* とに規定される。即、豫想されたる、即期待され又は計畫されるものと實現されたるものとに區別される。今、計畫された新投資と計畫された貯蓄との關係を考察してみよう。此等が必然的に相等しいといふ何等の理由もない。然し期間が終れば、新投資は貯蓄に相等し。此均等は何うして現はれるか。其は、計畫せる新投資と計畫せる貯蓄との不均等が、豫想せる所得と實現せる所得とを、計畫せる新投資と實現せる新投資とを、計畫せる貯蓄と實現せる貯蓄とを異らしめる過程を惹起したからである。従つて彼の計算を終結した後に彼が豫想したよりも大なる純所得を持つたといふ事、及び其故に彼の消費を超える餘剩部分が彼の計畫せる貯蓄より大である事を見出した實

30) Harrod, *ibid.*, p. 35.

31) 高田教授、ケインズの利子理論、經濟論叢、45卷3號、15頁における教授の批判を参照されたし。

32) 拙稿ハロッドの景氣循環論、經濟論叢、45卷1號、88頁參照。

業家は、此餘剩部分に相等しい意圖されざる貯蓄を得た譯である。意圖されざる貯蓄と同様に勿論負であり得る豫想されざる新投資は、其期間の終りにおける在庫品が、豫想せるものとは違つてゐるといふ事を單純に意味する。³³⁾ 人々は次期においては、前期に實現せる貯蓄と消費とに比して千萬單位だけ彼等の貯蓄を減少し、消費を増加しようとすると思定しよう。其結果消費財の小賣高は千萬増加し、其期間の終りにおける小賣業者の在庫品は例へば七百萬減少し、残りの三百萬は彼の餘分の所得とならう。此後の額は意圖されざる貯蓄である。斯くて實現せる貯蓄は七百萬減少して居り、實現せる投資もさうである。斯くて此期間が終り、次期が初まる。次期のために計畫せる小賣業者の投資はより、高くなる。彼等の所得豫想はより、有利となるであらうし、斯くて彼等の計畫せる消費もより、大とならう。若し消費者の貯蓄性向が同一であれば、投資購買も消費購買も前期よりは今期の方が大である。産出高は擴大するであらう。又は價格が騰貴するであらう。又は兩方とも行はれるであらう。計畫せる貯蓄は、小賣業者がより、大なる所得を豫想せるため前期におけるより少しだけ大となるであらうのに、計畫せる投資は、消費財の在高が再補充を要するであらうために、以上増加するであらう。斯くて此期間においてはまた、計畫せる投資は計畫せる貯蓄を超えやう。此期間が終結すれば、實現された投資と實現された貯蓄は再び相等しくなる。³⁴⁾

若し利子水準が低落し、又は豫想利潤が高まり又は政府事業が初められるかして、全體投資額が擴大され、然も一方最初のうちは計畫された貯蓄が變化しないならば、増加せる投資に照應せるより、大なる貯蓄量は如何にして求められるか。各期間の終りにおける若干の個人と企業とは、彼等が豫想せるよりは大なる所得を持つてゐ

33) Bertil Ohlin; Some Notes on the Stockholm Theory of Saving and Investment I., Economic Journal, Vol. XLVII, No. 185, March, 1937, pp. 64-65.

34) Ohlin; ibid., pp. 65-66.

る事を發見する。換言すれば實現された貯蓄は、計畫された貯蓄を超える。第二に全體としての社會にとつて純貯蓄を減少する負の所得は減少せられる。第三に所得及び豫想せる所得が高まるにつれて計畫された貯蓄もまた高まる、からである。³⁵⁾

以上によつてみればオオリンの理論は、ハロッドの理論に對して我々がなした批判、及びケインズ理論に對してロバートソン、高田教授によつてなされた批判によつては崩壊しないものとなるのである。何故なら彼の理論にリレエシヨンの原理が適用されて投資財産業がより、擴張されたにしても、其は最早次期の問題であつて、次期の問題として自らの解決を持つからである。

此オオリン理論は、大體同様な形にてハロッドの乗數理論の中に含まれてゐるのである。³⁶⁾ 彼は言ふ。期間の初めにおいて一定の人々がなさんと意圖する投資量は、人が貯蓄せんとする量に相等しくあり得ない。前者が後者を超ゆれば、純投資は、發展が豫想されるならば維持される水準以下へ低落せる在庫品のため意圖された量以下に低下するであらう。³⁷⁾ 斯くて投資と貯蓄とは其期間の終りに對して相等しくなる。即、一期間の初めにおいては意圖されたる投資量と貯蓄量とが相等しくなく、此乖離せる二個の項目が期間の終りには在庫品の減少によつて相一致するといふ點において、オオリンの其と軌を一にするのである。昔ハロッドの場合には所得は豫想項目とならず、從つて貯蓄は現在の所得によつて規定せられる點において異なるのであるが、より、重要な點は、ハロッドは之だけで乗數理論が終結するとは考へずより、長い期間をとり、我々は主として、之に關聯するといふのである。

35) Ohlin; *ibid.*, p. 68.

36) Hansen; *ibid.*, p. 515. 猶ほホウトレイによればハロッドの intended investment に對して active investment を unintentional investment に對して passive investment を使用する。active investment と貯蓄とは必然的に相等しくない。Hawtrey; *Capital and Employment*, pp. 176-180. Hansen; *ibid.*, p. 515.

37) Harrod; *ibid.*; p. 73.

然し乗數理論もオリン迄追詰めれば、最早本來の乗數理論の消滅となる。斯くてオリンによる乗數論批判をみてみよう。消費性向は、與へられた所得水準と其所得からの消費支出との函數關係を示し、一定の消費性向を k と呼べば、 $E(1-k) = I$ を得る。所得 E は投資量 I と此關係にて變化するであらう。然し此事は、終結せる期間に $ex post$ に妥當するに過ぎない。従つて實現せる所得と消費量との關係を表現するためには、消費性向なる言葉を使用せず、實現せる消費率といふ言葉を使用した方が良いのである。 $(1-k)$ は、實現せる所得と實現せる貯蓄との關係として定義されたる實現せる貯蓄率 S と E である。然し後者は、實現せる投資に相等しいが故に、 $(1-k) = I$ である。此方程式は、諸定義が相互に一致するといふ事を示す自明の理を表現するに過ぎないのであり、何物をも説明するものではない。ケインズは、性向といふ言葉を使用しながら、豫想、計畫、行動といふ一聯の概念に愛着を感じてゐるやうに見えるのであるが、斯くて彼が、所得、投資及び消費性向を $ex ante$ に定義したのであるとすれば、豫想せる所得、計畫せる投資及び計畫せる貯蓄の間には、彼の想像するやうな關係は全然ない。彼が $ex post$ に定義したのであるとすれば、何物をも説明しない無内容な概念となり果てる。³⁸⁾

六 乗數理論と景氣變動

今迄我々は、乗數の理論其自體の内部の論理に關係して來た。此節において簡單にそれと景氣變動の問題との關聯に就いて省みてみよう。ケインズは、資本設備と勞働供給とが與へられ、其他の全體範疇が方程式體系の内部において可變である場合、勞働者の完全雇傭が、如何にして到達されるかを研究した。此等のものは、主とし

38) Ohlin; Some Notes on the Stockholm Theory of Savings and Investment. II, Economic Journal, Vol. XLVII, No. 186, June, 1937, pp. 236-237. Haberler のケインズ批判の中にも此と同一の論點を認める事が出来る。Harberler; *ibid.*, Robertson もそれが最初から存立する關係ではなくて一定の期間の後に初めて成立するものである事を指摘する。Robertson; *ibid.*, p. 172.

て、比較的短期における一定の心理的反動、すなはち限界消費性向、貨幣保有率及び資本の限界効率の安定性に基礎をおいてゐる。此等の心理的函數が、包含されてゐる變數の値とは獨立に與へられると假定されるならば、全體貨幣的均衡を決定する同時的諸方程式が確立される。³⁹⁾

此均衡體系は、一定時において現存する投資量は、所得及び雇傭の一定の全體水準と關聯される——雖ひ其が瞬時にして實現されないにしても現實の經濟的發展の傾向を示すであらう——といふ事を示す。上で示した如く此結果は、其體系とは獨立であり、所得の消費支出と貯蓄とへの分割を表現する所の與へられたる乘數函數の假定の上に基礎付けられる。事實上、ケインズは、此均衡體系を無修正の形態のまゝ景氣變動を分析するために使用する。即、彼は言ふ。「吾々は、前の諸章にて如何なる時でも雇傭量を決定するものは何かといふ事を示したと考へるが故に、我々にして誤なければ、其事は、我々の理論が景氣變動の現象を説明し得ねばならないといふ事を結果する。」⁴¹⁾と。然るに、ケインズによつて理解された如き乘數に、景氣變動論の基礎をおき得ない基本的理由がある。

ケインズによれば、生産者所得は一期間における現實的販賣の受取高と共に照應する原費との差として定義される。⁴¹⁾其期間に販賣された消費財の價值は、其期間における現實的消費支出と相等しいが故に、投資概念も貯蓄概念も *ex post* に定義されねばならない。其場合双方は、全體純販賣の價值から消費支出を控除せるものに相等しくなる。斯くて貯蓄は、ケインズ體系においては何等獨立の役割も演じない、其して常に生産操作と消費支出との殘額にすぎない。景氣變動の與へられた點において、平均的消費性向は、消費支出と、新投資財の價值並び

39) Keynes; *ibid.*, pp. 245-247. 猶ほ、ケインズにおける均衡條件に關しては J. E. Meade; *A Simplified Model of Mr. Keynes' System*, *The Review of Economic Studies*, Vol. IV, No. 2, February 1937, pp. 98-99. 及び pp. 105-106. を参照せよ。

40) Keynes; *ibid.*, pp. 122-123.

41) Keynes; *ibid.*, p. 313.

42) Keynes; *ibid.*, p. 53.

に販賣された消費財の價值とを含む全體純販賣の額との割合によつて表はされるであらう。消費性向も乗數も、此所得定義によれば、新投資の價值と消費支出との間の關係によつて決定される。景氣變動は、主として此關係の變化によつて特徴付けられるが故に、理論は、乗數が與へられると假定出來ないのであつて、乗數の變化を説明しなければならぬ。⁴³⁾

オオリンもまた同一結論に到る。「沈滞の底においては、政府事業は、然らざれば少なくとも一二年やつて來そうもない恢復を、中位の額を以て生ぜしめ得る。斯くて此等の政府事業に負ふてゐる生産の全體増加は、一定の期間に支出された額の10倍になり得る。他の狀態における政府事業は、私的投資活動が減少する程度に事業界を脅威し、從つて全體產出高は政府事業の支出せる額よりも少ない額だけ増加される。斯くて乗數的效果は、私的投資の反動が考察されれば、容易に或時には10又はそれ以上に、他の時には1よりはるかに下になり得る。」⁴⁴⁾斯くてケインズによつて使用される如き此函數は、景氣變動と共に變化し、且其に依存する要因であるが故に、説明さるべき變數として體系へ包含さるべきである。其結果、上の假定に構成された支配的均衡は、完全に虚構となる。⁴⁵⁾

けれども我々は、均衡體系の條件が滿されてゐる狀態に適用される所の乗數の正常値を考へる事が出来る。此は、諸企業的全體利潤が正しく豫想される時に生ずると言はれ得る。其場合には、與へられた心理的性向に照應する操作が均衡方程式に従つて行はれると想定され得る。此見解もまたケインズのものゝやうである。即、「遞減報酬の狀態の場合、生産量の増加の結果として生ずるより、以上の攪亂を消費財價格に及ぼす事なしに、消費財

43) Erik Lundberg; Studies in the Theory of Economic Expansion, (Stockholm Economic Studies, No. 6). p. 37.

44) Ohlin; *ibid.*, II, p. 240. 45) Lundberg; *ibid.*, p. 36.

産業が資本財産業と歩調を合せて擴張するに充分な程前以つて豫想された總投資額の變化に基礎を置いて、今までの議論は行はれて來た。⁴⁶⁾と。然し若しさうであれば、説明されねばならない所の、豫想されざる利潤又は損失によつて特徴付けられたる景氣變動現象に關しては、ケインズ體系を機械的に適用するだけでは、まさしく當面の問題を、事實上、除外する事とならう。⁴⁷⁾

更に先にロバートソンによつて摘出されたる、乗數理論の基礎をなす想定に關する批判は、勿論景氣變動との關聯において此處でなすべきであるが今は觸れない。以上によつて我々は、乗數理論のそもその定式から出發し、より批判に耐え得る理論形態を求めながら、遂にその崩壞にまで到つたのであるが、此投資と貯蓄との關係を、公債發行と其購入資金との關係として言ひ改めれば、直ちに現實の焦眉の問題に到る。

—一九三七・十一・二六—

46) Keynes; *ibid.*, p. 122.

47) Lundberg; *ibid.*, p. 38, p. 147.